



PEMBELAJARAN BERMUATAN PENDIDIKAN KARAKTER DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Nur Faizah[✉], Sri Mulyani ES, Hardi Suyitno

Program Studi Matematika, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Januari 2013
Disetujui Februari 2013
Dipublikasikan Juni 2013

Keywords:
Lesson material
Constructivism approach
Characteristics education

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan bahan ajar yang dilakukan dengan menggunakan model 4-D Thiagarajan. Masalah yang perlu dipecahkan dalam penelitian ini, yaitu: (a) apakah hasil pengembangan bahan ajar matematika bermuatan pendidikan karakter dengan pendekatan konstruktivisme itu valid dan praktis, dan (b) apakah pembelajaran menggunakan bahan ajar tersebut efektif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar validasi bahan ajar, lembar pengamatan aktivitas siswa, angket respon guru dan siswa, dan instrumen tes untuk mengetahui prestasi belajar siswa. Adapun teknik analisis data dengan analisis diskriptif untuk uji validasi, lembar pengamatan, dan angket dan uji banding serta analisis regresi untuk uji efektif. Bahan ajar yang dihasilkan adalah valid karena telah divalidasi dengan rata-rata skor 3,54. Bahan ajar yang dihasilkan praktis karena mendapat respon positif dari siswa dan guru. Pembelajaran menggunakan bahan ajar yang dikembangkan efektif, karena hasil prestasi belajar siswa tuntas secara individu (KKM 75) dan klasikal dengan ketuntasan 75%, pengaruh aktivitas terhadap kemampuan pemahaman konsep cukup tinggi yaitu 73,3%, dan prestasi belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

Abstract

This research is the development of mathematics material that is done by using 4-D Thiagarajan model. Problem that needs to be solved in this research, which is: (a) is the result of developing lesson material containing character education with constructivism approach valid and practical, and (b) is learning by using that lesson material effective. The technique of collecting data in this research is using validation sheet of the lesson material, observation sheet of student's activities, the questionnaires of teachers and students responses, and test instrumen to know the students' learning achievement. The technique of analyzing data is using descriptive analyzes for validation test, observation sheets, and questionnaire. Comparative test and regression analysis is for effectiveness test. The resulted lesson material is valid because it has been validated with the average score 3.54, the resulted lesson material is practical because it got positive response from both teachers and students. Learning using the developed material is effective because the students result completely passes the minimum criteria both individually (75) or classically (75%), activity influence to concepts understanding ability high enough which is 73,3%, and students' learning achievement of experiment class better than control class.

Pendahuluan

Persoalan budaya dan karakter bangsa kini menjadi sorotan tajam dari berbagai pihak. Tindak kriminal, persoalan dekadensi moral yang menerpa masyarakat Indonesia telah memunculkan gagasan-gagasan untuk melakukan pembenahan dalam berbagai aspek untuk menanamkan kembali budaya dan karakter bangsa. Berbagai gagasan itu diantaranya adalah melalui pendidikan sebagai upaya alternatif untuk mengatasi, paling tidak mengurangi masalah budaya dan karakter. Gagasan itu pun disambut oleh pemerintah dengan menggalakkan kembali pembangunan karakter bangsa melalui Kementerian Pendidikan Nasional dan dikenal dengan istilah pendidikan karakter (Aswandi, 2010: 18).

Pendidikan karakter merupakan upaya-upaya yang dirancang dan dilaksanakan secara sistematis untuk menanamkan nilai-nilai perilaku peserta didik yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata krama, budaya, dan adat istiadat (Kemendiknas, 2010: 15).

Pada dasarnya pendidikan karakter telah dilakukan sejak lama, antara lain melalui integrasi IMTAQ (Iman Taqwa) ke dalam pembelajaran, Pendidikan Budi Pekerti, P4 (Pedoman Penghayatan, dan Pengamalan Pancasila) dan program-program lainnya. Namun demikian pendidikan karakter di sekolah selama ini baru menyentuh pada tingkatan pengenalan norma atau nilai-nilai, dan belum secara optimal pada tingkatan internalisasi dan tindakan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Padahal untuk menanamkan karakter hendaknya pendidikan karakter masuk dalam setiap kurikulum tanpa adanya batasan atau pemisahan (Darby, Abraham, & Helen, 2003: 11)

Menyikapi hal tersebut maka guru diharapkan menyisipkan pendidikan karakter dalam penyusunan kurikulum pembelajaran. Hal ini dikarenakan pendidikan karakter merupakan *hidden* kurikulum (kurikulum yang tersembunyi). Dengan memunculkan secara eksplisit pendidikan karakter dalam kurikulum, harapannya menjadi acuan dalam setiap pembelajaran yang akan dilakukan, dan guru tidak hanya menyampaikan materi yang diajarkan dan terjebak dalam rutinitas pencapaian prestasi tentang materi yang diajarkan (Narvaez & Lapsley 2006: 2).

Untuk itu di dalam proses pembelajaran

mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran pada semua mata pelajaran memuat pendidikan karakter. Salah satu caranya adalah melalui bahan ajar. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar (Depdiknas, 2008: 7).

Bahan ajar yang dijadikan sumber belajar bagi guru maupun siswa saat ini yang memuat pendidikan karakter masih belum memadai. Apabila guru sekedar mengikuti atau melaksanakan pembelajaran dengan berpatokan pada kegiatan-kegiatan pembelajaran pada bahan ajar tersebut, pendidikan karakter secara memadai belum berjalan. Untuk itu guru perlu merancang kegiatan pembelajaran yang memuat pendidikan karakter termasuk mengembangkan bahan ajar yang dipakai memuat pendidikan karakter.

SMP Islam Al Azhar merupakan sekolah swasta Islam yang kurikulum pembelajarannya mengacu pada kurikulum pendidikan nasional dan kurikulum Al Azhar. Kurikulum Al Azhar ini merupakan Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) yang dikaitkan dengan Iman Taqwa (IMTAQ). Kurikulum ini sudah menjadi keharusan dan diberlakukan secara menyeluruh pada sekolah-sekolah Islam Al Azhar. Kurikulum ini juga memberikan contoh bagaimana cara mengaitkan materi pelajaran dengan ayat-ayat Al Qur'an maupun Hadist Rasulullah, serta perilaku islami yang relevan dengan materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Hal ini berlaku juga pada mata pelajaran matematika. Guru diharapkan untuk mengembangkan materi matematika yang dikaitkan IMTAQ, dengan memilih materi pokok bahasan yang dapat dikaitkan untuk meningkatkan ketaqwaan peserta didik. Kurikulum Al Azhar ini sejalan dengan upaya pemerintah untuk menanamkan pendidikan karakter di sekolah-sekolah dan terealisasikan dalam tindakan keseharian peserta didik. Kurikulum Al Azhar menyatakan bahwa setiap mata pelajaran memuat unsur yaitu: 1) unsur substansi materi; 2) unsur keilmuan dan pengembangan nalar; 3) unsur value/nilai, melalui unsur nilai inilah pengaitan IMTAQ dengan mata pelajaran diterapkan di sekolah-sekolah Al Azhar (Puskur 2009: 1). Namun kurikulum ini belum didukung bahan ajar yang memuat pengaitan IMTAQ ataupun pendidikan karakter sebagai sumber belajar di kelas.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk memunculkan kemampuan siswa menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan

konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari merupakan salah satu tujuan yang terabaikan selama ini. Siswa cenderung menjadi menghafal rumus tanpa tahu dari mana rumus tersebut dibangun. Siswa cenderung bingung ketika dihadapkan pada masalah-masalah yang mengaitkan antar konsep dalam bangun ruang sisi datar. Kecenderungan pembelajaran saat ini menjadi dominasi guru, sehingga waktu yang tersedia untuk pembelajaran lebih banyak digunakan guru untuk menjelaskan dengan ceramah, siswa cenderung pasif dan merasa bosan belajar matematika. Pola pembelajaran seperti itu membentuk siswa menjadi pendengar dan selalu menunggu adanya transfer pengetahuan dari guru, bukan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Untuk itu pendekatan pembelajaran konstruktivisme hendaknya dilakukan oleh guru dalam setiap pembelajaran di kelas. Konstruktivisme adalah suatu paham bahwa siswa membangun sendiri pengetahuan atau konsep secara aktif berdasarkan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya. Dalam proses ini, siswa akan menyesuaikan pengetahuan yang diterima dengan pengetahuan sebelumnya untuk membangun pengetahuan baru (Pusbangkur, 2001: 9)

Pengaitan materi matematika dengan pendidikan karakter ataupun IMTAQ memerlukan telaah yang lebih dalam, baik dari sisi konsep materi matematika itu sendiri ataupun keilmuan agama ataupun yang lain sebagai sumber pengaitan IMTAQ atau pendidikan karakter. Untuk itu pemilihan materi yang tepat dan dapat dikaitkan dengan pendidikan karakter ataupun IMTAQ harus benar-benar diperhatikan. Materi Bangun Ruang Sisi Datar (BRSD) dipilih dalam penelitian ini dikarenakan adanya keterkaitan materi BRSD dengan IMTAQ ataupun pendidikan karakter. Selain itu materi BRSD merupakan salah satu materi yang memerlukan penanganan segera, dikarenakan hasil ulangan BRSD selalu menempati urutan paling rendah dalam pencapaian ketuntasan belajar.

Bangun ruang adalah himpunan semua titik, garis, dan bidang dalam ruang berdimensi tiga yang terletak dalam bagian tertutup beserta seluruh permukaan yang membatasinya (Trisna & Suryopurnomo, 2009: 5). Bangun ruang sisi datar berarti bangun ruang yang dibatasi oleh bidang datar. Pembatas bangun ruang dinamakan bidang/sisi. Materi BRSD kelas VIII meliputi prisma tegak dan limas tegak.

Pada penelitian ini akan dikembangkan bahan ajar matematika bermuatan pendidikan

karakter dengan pendekatan konstruktivisme yang dapat mengaktifkan belajar siswa, meningkatkan prestasi belajar matematika serta dapat membentuk karakter siswa. Bahan ajar merupakan seperangkat materi/substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran (Depdiknas, 2008: 6). Adanya bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari suatu kompetensi atau KD secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu. Adapun bahan ajar yang dikembangkan adalah buku siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini permasalahan yang dikemukakan adalah: (1) Apakah hasil pengembangan bahan ajar matematika bermuatan pendidikan karakter dengan pendekatan konstruktivisme valid dan praktis; dan (2) Apakah pembelajaran menggunakan bahan ajar yang dikembangkan efektif.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yaitu pengembangan bahan ajar matematika bermuatan pendidikan karakter dengan pendekatan konstruktivisme materi Bangun Ruang Sisi Datar (BRSD) kelas VIII untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan bahan ajar yang valid, praktis, dan efektif untuk pembelajaran. Prosedur pengembangan bahan ajar yang digunakan adalah dengan memodifikasi model 4-D (*Four D model*) dari Thiagarajan (1974: 5-9) yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) pendefinisian (*define*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*develop*), dan (4) penyebaran (*desseminate*). Pada tahap ke-4 yaitu penyebaran (*desseminate*) tidak dilakukan dengan alasan keterbatasan waktu.

Tahap pengembangan (*develop*) diawali dengan validasi oleh ahli untuk mengetahui apakah bahan ajar yang dikembangkan valid, bahan ajar divalidasi ahli selanjutnya dianalisis secara diskriptif atau kualitatif. Hasil validasi berupa penelitian umum yang meliputi tidak valid, kurang valid, cukup valid, valid dan sangat valid. Bahan ajar yang dikembangkan dapat digunakan tanpa revisi, dapat digunakan dengan sedikit revisi, dapat digunakan dengan banyak revisi, atau belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi dan revisi.

Validasi penelitian dilakukan terhadap

bahan ajar dan instrumen yang dikembangkan pada tahap perancangan (draf 1). Validasi ahli meliputi validasi isi dan validasi konstruk yang mencakup semua bahan ajar yang dikembangkan pada tahap perancangan. Saran dari para ahli (validator) yang digunakan untuk landasan perbaikan atau revisi (revisi 1) sehingga menghasilkan draf 2. Ahli yang dimaksud dalam hal ini adalah para validator yang berkompeten yang meliputi empat dosen pendidikan matematika program pascasarjana, dan satu guru matematika SMP Islam Al Azhar 14. Berdasarkan hasil validasi ahli, dilakukan revisi terhadap bahan ajar dan instrumen tes.

Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah ujicoba bahan ajar yang sudah valid untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar dan keefektifan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan. Uji coba dilaksanakan di SMP Islam al Azhar 14 Semarang semester genap tahun pelajaran 2011-2012 dengan subyek uji coba adalah siswa kelas VIII yang terdiri dari 4 kelas dengan kemampuan yang diasumsikan sederajat. Dengan teknik *cluster random sampling* terpilih dua kelas, yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol. Variabel pada penelitian pengembangan bahan ajar ini adalah: (1) variabel bebas yaitu aktivitas siswa dan (2) variabel terikat yaitu prestasi belajar siswa.

Untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan bahan ajar yang dikembangkan, digunakan suatu lembar pengamatan. Pengamatan dilakukan oleh 2 pengamat (teman sejawat) pada saat pembelajaran. Lembar pengamatan menggunakan *rating scale*, pengamat memilih salah satu dari jawaban kuantitatif yang disediakan. Arti dari angka 1, 2, 3, 4, dan 5 diartikan tersendiri dalam pedoman penskoran lembar pengamatan aktivitas siswa.

Desain ujicoba untuk bahan ajar yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design*

(Sukardi, 2003: 186). Untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar hasil pengembangan digunakan angket untuk mengetahui respon guru atau teman sejawat dan respon siswa terhadap bahan ajar. Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan, maka dilakukan uji ketuntasan individual, yaitu untuk mengetahui apakah prestasi belajar siswa di kelas eksperimen telah mencapai KKM yang ditetapkan (75). Uji ketuntasan klasikal dari prestasi belajar siswa materi BRSD di kelas eksperimen telah mencapai 75%. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui persamaan regresi tentang pengaruh aktivitas siswa terhadap hasil prestasi belajar siswa serta seberapa besar pengaruh aktivitas siswa terhadap prestasi belajar siswa materi BRSD. Uji banding digunakan untuk membandingkan prestasi belajar siswa di kelas eksperimen dengan prestasi belajar siswa di kelas kontrol.

Hasil dan Pembahasan

Salah satu kriteria utama untuk menentukan dipakai tidaknya suatu bahan ajar adalah hasil validasi oleh ahli. Validasi ini dilakukan untuk melihat validitas isi dari draf 1 yang telah disusun. Rekapitulasi hasil validasi ahli terhadap bahan ajar dapat dilihat pada Tabel 1.

Seperti yang terlihat pada Tabel 1, dalam penelitian ini skor rata-rata akhir penelitian validator terhadap buku siswa draf 1 adalah 3,54 (skor tertinggi 4) yang berarti draf 1 buku siswa termasuk dalam kategori sangat valid, sedangkan simpulan yang diberikan adalah dapat digunakan dengan sedikit revisi. Penilaian validator terhadap TPBS draf 1 dinyatakan valid oleh kelima validator yang berarti TPBS draf 1 termasuk dalam kategori baik, bahasa yang digunakan dapat dipahami, meskipun ada sedikit revisi. Berdasarkan hasil validasi ahli terhadap bahan

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Hasil Validasi Buku Siswa

No	Validator	Komponen			Rata-rata
		Kelayakan Isi	Penyajian	Bahasa	
1	Validator I	3,10	2,88	4,00	3,18
2	Validator II	3,90	4,00	4,00	3,94
3	Validator III	3,57	3,25	3,80	3,53
4	Validator IV	3,10	3,00	3,00	3,06
5	Validator V	4,00	4,00	4,00	4,00
	Rata-rata Total	3,52	3,43	3,76	3,54
	Kriteria		Sangat Valid		

ajar dan instrumen tes dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid untuk validitas konstruk.

Setelah proses validasi, dilakukan uji lapangan untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan bahan ajar. Uji kepraktisan berdasarkan angket respon siswa dan respon guru atau teman sejawat. Dalam penelitian ini, diperoleh respon positif siswa sebesar 81,13%, respon guru 91,25% sehingga dalam kategori sangat positif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat dikatakan bahwa bahan ajar yang dihasilkan praktis.

Aktivitas siswa di kelas eksperimen diamati oleh pengamat setiap pertemuan selama lima kali pertemuan. Rata-rata aktivitas siswa yang dihasilkan selama pembelajaran lima kali pertemuan sebesar 80,91% dan nilai ini terletak dalam interval 80% dan 100%, maka aktivitas siswa di kelas eksperimen termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Freudenthal dalam (Suherman, dkk, 2003:146) bahwa matematika adalah aktivitas manusia. Siswa yang aktif akan lebih gigih, tekun, dan berminat untuk mengeksplorasi hal-hal baru. Hal ini memungkinkan siswa tersebut memiliki pengetahuan lebih dibandingkan siswa yang tidak menunjukkan perilaku demikian.

Kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol diukur satu kali yaitu dilakukan setelah pembelajaran usai dengan menggunakan TPBS pada pertemuan keenam. Hasil TPBS akan diuji ketuntasan, uji pengaruh (regresi) dan uji banding. Uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) dilakukan sebelum melakukan ketiga uji tersebut. Karena diperoleh data yang berdistribusi normal dan

homogen maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Uji ketuntasan belajar diambil dari nilai TPBS kelas eksperimen. Uji ketuntasan terdiri dari ketuntasan individu dan klasikal. Untuk ketuntasan individu dihitung menggunakan uji rata-rata satu pihak (pihak kanan) sedangkan ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi satu pihak (pihak kanan).

Uji ketuntasan individu digunakan untuk mengetahui apakah nilai rata-rata hasil TPBS mencapai KKM (75). Perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,38$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,76$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka nilai rata-rata hasil tes mencapai KKM. Uji ketuntasan klasikal digunakan untuk mengetahui apakah proporsi siswa yang mendapat nilai \geq KKM lebih dari 75%. Dari perhitungan diperoleh $z_{hitung} = 1,67$ sedangkan nilai $z_{tabel} = 1,64$. Karena $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka proporsi siswa yang mendapat nilai \geq KKM lebih dari 75%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen mencapai ketuntasan belajar.

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui persamaan regresi tentang pengaruh aktivitas siswa terhadap prestasi belajar siswa serta besar pengaruh aktivitas terhadap prestasi belajar siswa. Model regresi yang digunakan adalah , dengan adalah nilai prestasi belajar dan X adalah aktivitas siswa. Uji pengaruh menggunakan SPSS, yakni uji regresi tunggal. Nilai a dan b diperoleh dari output pada coefficient kolom unstandardized coefficient pada Tabel 2 .

Dari Tabel 2 diperoleh nilai $a = -60,757$ dan nilai $b = 1,766$ sehingga diperoleh persamaan regresi: . Tabel di atas juga menyatakan dukungan atau pengaruh X terhadap Y, yaitu besarnya b

Tabel 2. Uji Pengaruh

Model	Coefficients ^a					
	B	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		Std. Error	Beta		T	
1	(Constant)	-60.757	17.220		-3.528	.002
	Keaktifan	1.766	.213	.856	8.283	.000

a. Dependent Variable: TPBS

Tabel 3. Tabel Anova

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1575.779	1	1575.779	68.605	.000 ^a
	Residual	574.221	25	22.969		
	Total	2150.000	26			

a. Predictors: (Constant), Keaktifan

b. Dependent Variable: TPBS

Tabel 4. Dukungan Data terhadap Model Regresi yang Diperoleh

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.856 ^a	.733	.722	4.793

a. Predictors: (Constant), Keaktifan

= 1,766 berarti perubahan rata-rata Y adalah sebesar 1,766 (untuk setiap perubahan satuan dalam variabel X).

Untuk mengetahui adanya pengaruh antara aktivitas siswa dan prestasi belajar siswa dibaca Tabel 3 di atas. Karena nilai signifikan = 0,000 dimana nilai tersebut kurang dari 5% maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara *variable dependent* yaitu nilai TPBS dan *variable independent* atau *predictor* yaitu aktivitas siswa.

Dari tabel di atas, nilai *R Square* adalah 0,733 atau sama dengan 73,3%. Hal ini dapat diartikan bahwa aktivitas siswa berpengaruh sebesar 73,3% terhadap nilai TPBS.

Uji banding digunakan untuk membandingkan prestasi belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan bahan ajar yang dikembangkan dan kelas kontrol yang menggunakan bahan ajar standar (BSE). Uji banding menggunakan uji beda rata-rata untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari perhitungan dalam penelitian ini diperoleh $t_{hitung} = 3,57$ dan $t_{tabel} = 1,67$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka rata-rata prestasi belajar siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata prestasi belajar siswa kelas kontrol.

Gambaran proses penanaman pendidikan karakter religi dalam bahan ajar melalui pencantuman ayat suci Al Qur'an surat al Hasyr ayat 24 tentang Allah *Subhanahu Wata'ala* sang pembentuk rupa. Beraneka ragamnya bentuk bangun ruang yang dijumpai di alam ini adalah ciptaan Allah *Subhanahu Wata'ala*, bangun bangun ruang tersebut diantaranya Bangun Ruang Sisi Datar yaitu prisma dan limas. Dalam kehidupan contoh bentuk bangun ruang itu adalah sarang lebah yang berbentuk prisma.

Pendidikan karakter ingin tahu dimunculkan melalui kegiatan siswa untuk mengungkap rahasia Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah mengilhami lebah untuk membuat sarangnya berbentuk prisma dengan alas segienam. Untuk karakter kritis dan logis ditanamkan melalui kegiatan siswa membandingkan volum beberapa prisma yaitu dengan alas segi tiga, segi empat dan segi enam menggunakan bahan yang sama jenis dan ukurannya. Mengungkapkan

rahasia sarang lebah berbentuk prisma segienam berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan juga merupakan pendidikan karakter kritis dan logis pada siswa. Sedangkan proses menghitung dan membandingkan volum-volum prisma pada kegiatan tersebut menanamkan karakter kerja keras pada siswa. Ketepatan dalam menghitung dan membandingkan volum-volum prisma tersebut adalah karakter kejujuran. Karakter ini akan lebih nampak jika guru memberikan penekanan berupa anjuran-anjuran yang ada di dalam bahan ajar. Realisasi kejujuran diwujudkan dalam pelaksanaan Tes TPBS, yaitu dengan adanya aturan untuk jujur mengerjakan tes sesuai dengan kemampuan sendiri serta larangan memberikan contekan ataupun mencontek kepada yang lain.

Kemandirian siswa ditunjukkan saat siswa melakukan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Sedangkan karakter percaya diri pada siswa ditanamkan melalui pengkonstruksian pengetahuan mereka melalui diskusi dan pembahasan yang dilakukan saat proses pembelajaran, pemberian penguatan pada siswa atas perilaku yang diharapkan berdasarkan tujuan pembelajaran serta pemberian kesempatan beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil tugas/pekerjaan mereka di depan kelas.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan bermuatan pendidikan karakter dengan pendekatan konstruktivisme materi BRSD kelas VIII valid, praktis, dan menghasilkan pembelajaran yang efektif.

Simpulan

Bahan ajar yang dikembangkan yaitu bahan ajar matematika bermuatan pendidikan karakter, meliputi karakter religi, ingin tahu, mandiri, kritis logis, jujur, kerja keras dan percaya diri materi BRSD dengan pendekatan konstruktivisme. Bahan ajar dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4-D Thiagarajan, dkk yang dimodifikasi. Proses pengembangan tersebut terdiri dari tiga tahap, yaitu pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Hasil pengembangan

bahan ajar berupa buku siswa. Bahan ajar yang dikembangkan valid, praktis, dan pembelajaran menggunakan bahan ajar tersebut efektif.

Bahan ajar yang dikembangkan ini disarankan dapat diimplementasikan pada ruang lingkup yang lebih luas. Untuk menerapkan pembelajaran menggunakan bahan ajar ini, guru harus memperhatikan dan paham tentang karakter-karakter yang akan ditanamkan pada siswa, karena karakter yang termuat dalam bahan ajar termuat dalam materi ataupun dalam pembelajaran. Untuk menggunakan bahan ajar ini pilihlah model pembelajaran yang cocok dengan pendekatan konstruktivisme. Aktivitas siswa dalam pembelajaran harus diperhatikan karena siswa yang aktif akan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Aswandi. 2010. Membangun Bangsa Melalui Pendidikan Berbasis Karakter. *Jurnal Karakter*, Volume 2 No.2. Hal 1-78
- Darby, T. S, Abraham, B. C, & Helen C. H. 2003. Teachers' Attitudes toward Character Education and Inclusion in Family and Consumer Sciences Education Curriculum. *Journal of Family and Consumer Sciences Education. Spring/Summer*. Volume 21. No. 1
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Dikdasmen
- Kemendiknas. 2010. *Pendidikan Karakter di Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta: Balitbang Puskur.
- Narvaez, D. & Lapsley, D. K. 2006. *Teaching Moral Character: Two Strategies for Teacher Education*. Notre Dame: In Press
- Pusbangkur. 2001. *Pembelajaran Secara Konstruktivisme*. Kuala Lumpur: PPK
- Puskur. 2009. *Kurikulum Sekolah Lanjutan Pertama Islam Al Azhar*. Jakarta: YPI
- Suherman, E, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Thiagarajan, S., Semmel, D., & Semmel, M. 1974. *Instructional Development for Teacher of Exceptional Children*. Bloomington: Indiana University
- Trisna S, U & Suryopurnomo, S. 2009. *Kapita Selekta Pembelajaran Geometri Ruang di SMP*. Yogyakarta: PPPPTK